

NASKAH PUBLIKASI

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *TRISMUS POST*
OPERASI *ABSES SUBMANDIBULAR* DI RSUD SALATIGA**



**Diajukan Guna Melengkapi Tugas
dan Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

Oleh :

**KHOIRIRIN DWI SEPTIYAS
J 100 110 062**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Ilmiah dengan judul Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus
Trismus Post Operasi Abses Submandibular di RSUD Salatiga

Naskah Publikasi Ilmiah ini Telah Disetujui oleh Pembimbing KTI untuk
di Publikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan oleh:

KHOIRIRIN DWI SEPTIYAS

J 100 110 062

Pembimbing



(Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc)

Mengetahui,

Ka.Prodi Fisioterapi FIK UMS



(Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc)

**PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT AT TRISMUS POST OPERATION
CASE ABSES SUBMANDIBULAR IN RSUD SALATIGA
(Khoiririn Dwi Septiyas, 2014, 46 pages)**

ABSTRACT

Background: Abscess submandibular is highest sequence abscess type, 70-85 % its case because of tooth infection, and cause infection. Abscess submandibular can be handled with giving high dose antibiotic but some case of abscess submandibular needed a surgery to release the abscess. Effect of the operation action generate some problems and complication, like incidence of pain in bone, bloated, muscle weakness and also incidence trismus. Sharing physiotherapy can to lessen the existing sign use infra red and massage.

Purpose: To know the effectiveness infra red and massage modality in lessening pain in bone and muscle weakness at case of trismus post operate for the abscess submandibular.

Result: Happened reduction of painful after conducted action by a physiotherapy. Seen at painful depress the moment T1 with the scale 3 to scale 2 and move painful the moment TI with the scale 5 to 4 in T6. Inferential that happened the degradation of painful at painful of mastikalis muscle. There are improvement MMT open the mouth initially (Valuable T1) NF (minimum movement and unable to fight against the prisoner) and experience of improvement T6 become the F (perfect movement and stay to strong prisoner, mouth opened earn entered 3 finger, there is no deviation, besides tooth movement under), MMT Moment close the jaw initially in TI valuable WF (Px can close the jaw but Tx can open it with the minimum prisoner) increase in T6 to F (strong Px closed and Tx unable to open it), MMT of Movement deviation also experience of the improvement from WF (movement cellateral get through 1 tooth to the, minimum prisoner) experiencing of improvement in T6 become the F (can move the break even tooth below/under cellateral diameter more than 3 tooth) and MMT of movement protrusion also experience of the improvement namely at TI only can move the rearward jaw a few, there is no winnow between tooth upper and lower and also only can arrest the light prisoner (WF) but in T6 mount so that patient can do the movement move forward the tooth of under exceeding tooth to the finely and can arrest to hold up powerfully.

Conclusion: From result of physiotherapy handling during 6 times therapy obtained result that is: (1) painful in degradation (2) happened the improvement MMT of temporomandibular muscle.

Key word: Abscess, trismus, *massage* and *infrared*.

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Banyak sekali penyebab penyakit, diantaranya adalah virus dan bakteri yang mampu mempengaruhi sistem kekebalan tubuh. Bakteri dapat menyerang semua bagian bagian tubuh termasuk pada rongga mulut sehingga mengakibatkan infeksi. Akibat dari infeksi tersebut adalah timbulnya abses. Abses submandibula menempati urutan tertinggi dari seluruh abses leher dalam. 70-85 % kasus yang disebabkan oleh infeksi gigi merupakan kasus terbanyak, selebihnya disebabkan oleh sialadenitis, limfadenitis, laserasi dinding mulut atau fraktur mandibula (Novialdy & Asyari, 2011).

Pada kasus abses submandibular dapat ditangani dengan pemberian antibiotik dosis tinggi namun pada beberapa kasus abses submandibular yang sudah kronis ataupun parah diperlukan pembedahan untuk mengeluarkan abses (Novialdy & Asyari, 2011). Bila ada tanda-tanda sumbatan jalan napas maka jalan napas harus segera dilakukan trakceostomi yang dilanjutkan dengan insisi digaris tengah dan eksplorasi dilakukan secara tumpul untuk mengeluarkan nanah, kelainan ini disebutkan Angina ludoviva (Selulitis submandibula) (Negoro dkk, 2001). Fisioterapi dapat berperan penting untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Melihat dari permasalahan diatas maka peran fisioterapi adalah mengurangi keluhan-keluhan yang ada dengan pemberian modalitas berupa *infra red* dan *Massage* yang ditujukan untuk mengurangi nyeri dan dan penurunan kekuatan otot yang terlihat dari kesulitan untuk membuka mulut sehingga pada akhirnya pasien dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa adanya hambatan maupun kesulitan.

2. Tujuan

a. Tujuan umum

Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kasus trismus post operasi abses submandibular dengan modalitas *infra red* (IR), dan *massage*.

b. Tujuan khusus

Agar dapat membantu dilatasi pembuluh darah sehingga dapat mengurangi nyeri dan membantu peningkatan kekuatan otot pada kasus trismus post operasi abses submandibular .

B. KERANGKA TEORI

1. Deskripsi Kasus

a. *Abses Mandibular*

Menurut Negoro dkk (2001) abses mandibular sering disebabkan oleh peradangan gigi, peradangan ini mengakibatkan adanya pembengkakan didaerah submandibular. Abses submandibular dapat ditangani dengan pemberian antibiotik dosis tinggi namun pada beberapa kasus abses submandibular diperlukan pembedahan untuk mengeluarkan abses (Novialdy & Asyari, 2011). Tindakan tersebut menimbulkan beberapa permasalahan dan terjadi komplikasi-komplikasi tertentu, seperti timbulnya nyeri, bengkak (oedema), keterbatasan lingkup gerak sendi serta timbulnya trismus.

Trismus didefinisikan dalam *Taber's Medical Dictionary* sebagai tonik kontraksi dari otot pengunyahan. Istilah trismus digunakan untuk menjelaskan pembatasan apapun untuk membuka mulut, termasuk pembatasan-pembatasan yang disebabkan oleh trauma, dan pembedahan. Keterbatasan ini dapat menimbulkan implikasi yang cukup serius diantaranya kekurangan gizi dikarenakan keburukan mengunyah, kesulitan komunikasi serta kebersihan rongga mulut (oral hygiene) (Dhanrajani & Jonidel, 2002).

Apapun penyebabnya, hipomobilitas mandibular pada akhirnya akan menyebabkan degenerasi otot dan sendi di daerah tersebut. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa otot yang tidak dipakai sebagaimana seharusnya, dalam waktu tiga hari mulai menunjukkan tanda-tanda atrophia. Demikian pula pada rahang sendi yang tidak dipakai akan

menunjukkan perubahan seperti gangguan cairan synovial dan penjarangan dari tulang rawan (Dijkstra *et al*, 2007).

b. Etiologi

Trismus adalah gangguan motorik dari saraf trigeminal, yang diakibatkan terutama karena spasme otot-otot pengunyahan, dengan kesulitan dalam membuka mulut, gejala awal karakteristik penyakit tetanus (Dhanrajani & jonidel, 2002).

c. Patofisiologi

Otot mastikasi atau pengunyah terdiri dari otot temporalis, masseter, pterygoid medial dan pterygoid lateral. Masing-masing otot memiliki peranan tersendiri dalam proses mengunyah, dan saat terjadi kerusakan pada otot tersebut akan menimbulkan rasa nyeri, keadaan ini disebut dengan *muscle guarding* yaitu penegangan pada otot yang timbul sebagai kompensasi terhadap nyeri yang timbul pada otot tersebut (Okeson, 1998). Nyeri ini akan menyebabkan otot akan berkontraksi, dan menyebabkan berkurangnya lebar pembukaan mulut yang dapat dihasilkan oleh gerakan otot mastikasi. Kontraksi ini merupakan suatu gerakan reflek, sehingga penderita tidak dapat mengontrolnya. Setiap tindakan yang dipaksakan untuk meregangkan otot tersebut akan menimbulkan kontraksi yang makin kuat. Untuk melakukan terapi pada penderita trismus lebih efisien dilakukan dengan melakukan gerakan yang halus dan perlahan.

d. Tanda dan Gejala Klinis

Menurut Mc Neill *et al* (1990) terdapat gambaran klinis dari penyakit trismus diantaranya:

- 1) Nyeri otot (myalgia) yang bersifat unilateral (satu sisi) terjadi intensitas nyeri tersebut berhubungan secara langsung dengan aktifitas otot mastikasi sehingga akan terjadi nyeri ketika pagi dan siang hari.
- 2) *Muscle tendernes*, gejala ini jarang dilaporkan oleh pasien namun pada beberapa kasus terdapat *muscle tendernes*. Cara untuk mengetahuinya adalah dengan cara memalpasi.

3) Adanya keterbatasan gerak sendi mandibular.

e. Prognosis

Trismus mempunyai prognosis yang baik bila terapi yang diberikan tepat dan adekuat. Latihan sedini mungkin mempengaruhi kesembuhan karena immobilisasi yang terlalu lama menimbulkan jaringan fibrous yang akan membatasi gerak (Yao et al, 2007).

2. Teknologi Intervensi Fisioterapi

a. *Infra Red* (IR)

Dasarnya *Infra Red* mempunyai efek fisiologis meningkatkan proses metabolisme, vasodilatasi pembuluh darah, pigmentasi, mempengaruhi urat saraf sensoris, pengaruh terhadap jaringan otot, destruksi jaringan otot, menaikkan temperatur tubuh, mengaktifkan kelenjar keringat, juga mempunyai efek terapeutik mengurangi rasa sakit, Relaksasi Otot, Meningkatkan Suplai Darah, Menghilangkan Sisa-Sisa Hasil Metabolisme.

b. *Massage*

Massage adalah manipulasi secara teratur dan ilmiah pada jaringan lunak tubuh. Pengertian *massage* adalah teknik yang diaplikasikan dengan menggunakan tangan, untuk menghasilkan efek fisiologis, mekanik dan psikologis untuk jenis pengobatan (Rahim, 1988).

Rahim (1988) menerangkan bahwa dalam melakukan *massage* terdapat beberapa teknik diantaranya yaitu: *stroking*, *efflurage*, dan *friction*. *Stroking* yaitu teknik gosokan tanpa tekanan, arah tidak beraturan, irama ritmis dengan fungsi meratakan media dan efeknya sedatif, mengurangi nyeri, sensasi menghanyutkan sehingga dapat menurunkan spasme otot. *Efflurage* yaitu suatu teknik dengan prinsip pegang, tekan, dorong, lepas dan mempunyai efek adanya tekanan merangsang vaskuler untuk melancarkan aliran darah dan mengatasi kelelahan akibat asam laktat yang tertimbun dalam jaringan. Adanya *stretching* pada jaringan dan otot superfisial dapat melepaskan perlengketan atau kontraktur jaringan. *Friction* (gerusan) adalah teknik

massage dengan menggerus jaringan dapat terputus-putus tanpa mengangkat tangan dan gesekan dapat menggunakan: ibu jari, pangkal tangan, siku atau alat bantu. Macam teknik *friction* adalah :

- 1) *Swedish friction (superficial friction)* yaitu teknik gerusan melingkar kecil-kecil dipakai pada grup otot kecil dan relatif superfisial.
- 2) *Strom's teknik (longitudinal friction)* yaitu teknik gerusan searah / sepanjang serabut jaringan dan tekanan searah tanpa disertai gesekan antara kulit dan tangan.
- 3) *Cyriax's teknik* yaitu teknik gerusan menyilang serabut jaringan dengan tekanan searah tanpa disertai gesekan antara kulit dan tangan.

C. PROSES FISIOTERAPI

Terapi pada tanggal 17,18,19, 20,21 dan 22 Maret 2014 menggunakan modalitas fisioterapi:

1. *Massage*
2. *Infra Red*

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil
 - a. Adanya nyeri pada bekas luka insisi bagian dextra
 - b. Penurunan kekuatan otot temporomandibula dextra
 - c. Pasien mengalami gangguan pada saat makan, membuka mulut terlalu lebar, dan gangguan saat berbicara.
 - d. Pasien mampu melakukan kegiatan sehari-hari namun belum bisa berbicara terlalu banyak sehingga kegiatan sosial dilingkungan sedikit terganggu seperti arisan agak sedikit terganggu.
2. Pembahasan

Permasalahan-permasalahan yang timbul pada pasien dengan kondisi trismus post operasi abses submandibular adalah adanya berupa nyeri, penurunan kekuatan otot temporomandibula, dan keterbatasan lingkup gerak sendi temporomandibula. Terapi dilakukan terhadap selama enam kali dengan menggunakan modalitas *massage* dan infra merah.

Setelah dilakukan tindakan terapi selama enam kali dengan kondisi trismus post operasi abses submandibular, maka didapatkan hasil penurunan nyeri yang diukur menggunakan skala *Verbal Descriptive Scale* (VDS), dan peningkatan kekutan otot dengan MMT rahang. Selanjutnya akan dijelaskan perubahan kondisi pasien setelah dilakukan tindakan terapi sebanyak enam kali.

Setelah dilakukan terapi fisioterapi terjadi pengurangan nyeri setelah dilakukan tindakan terapi selama enam kali. Terlihat pada nyeri tekan saat T1 dengan skala 3 menurun menjadi skala 2 pada T6 dan nyeri gerak dari T1 skala 5 menjadi 4 di T6. Dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan nyeri sebanyak 1 tingkat pada keadaan nyeri baik nyeri nyeri gerak maupun pada nyeri tekan otot mastikalis.

Selain penurunan nyeri terdapat pula peningkatan MMT dari otot-otot temporomandibula yakni ketika membuka mulut pada awalnya (T1) bernilai NF (gerakan minimal dan tidak mampu melawan tahanan) dan mengalami peningkatan di T6 yakni menjadi F (gerakan sempurna dan bertahan terhadap tahanan kuat, mulut yang dibuka dapat dimasukka 3 jari, tidak ada deviasi, selain gerakan gigi bawah), MMT saat menutup rahang semula di T1 bernilai WF (Px dapat menutup rahan tetapi Tx dapat membukanya dengan tahanan minimal) meningkat di T6 mendi F (Px manutup kuat dan Tx tidak ampu membukanya), MMT gerkan deviasi pun mengalami peningkatan yang semula WF (gerkan kelateral melintasi 1 gig atas tahanan minimal mengalami peningkatan di T6 menjadi F (dapat menggerakkan gig seri dibawah garis tengah kelateral lebih dari 3 gigi, dan MMT gerakan protusi juga mengalami peningkatan yakni pada T1 hanya mampu menggerakkan rahang kebelakang sedikit, tidak ada pemisah antara gigi atas dan bawah serta hanya mampu menahan tahanan ringan (WF) namun di T6 menungkat sehingga Px mampu melakukan gerakan memajukan gigi bawah melebihi gigi atas dengan sempurna dan dapat menahan tahan dengan kuat.

a. Faktor yang mempengaruhi pengurangan nyeri

Pengaruh pemberian *massage* pada kasus ini untuk pengurangan nyeri dan peningkatan lingkup gerak sendi. Mekanisme yang muncul saat

dilakukan tindakan *massage* adalah neurologis (*gate control theory*), fisiologis (zat biokimia) dan mekanik (penataan kembali serat otot). *Massage* dapat mengurangi rasa nyeri dengan mengaktifkan mekanisme gerbang saraf di tulang belakang. Informasi taktil yang diberikan dari *massage* dapat menstimulasi saraf berpenampang tebal dan kemudian memblokir saraf berpenampang tipis yang mendeteksi rasa nyeri. Efek ini menyebabkan adanya penghambatan tingkat lokal di sumsum tulang belakang dan *massage* sendiri juga dapat meningkatkan zat biokimia seperti serotonin, yang merupakan neurotransmitter yang berperan dalam mengurangi nyeri (Weerapong et al, 2005).

b. Faktor yang mempengaruhi lingkup gerak sendi temporomandibula

Massage juga dapat meningkatkan/memperbaiki lingkup gerak sendi dari efek tekanan yang diberikan *massage*, nyeri biasanya menyebabkan refleks kontraksi *isometrik* otot untuk membidai sendi yang mengalami trauma. Kontraksi otot itu disebut spasme protektif, suatu refleks neuromuskular yang ditandai oleh muscle guarding dan selanjutnya akan terjadi keterbatasan gerak. Pada spasme, ketidakmampuan relaksasi disebabkan disrupsi pada gelendong otot (muscle spindle) oleh kontraksi berkepanjangan, elongasi dan perubahan iskemik. Metabolit (sampah metabolik) yang disekresi oleh otot yang berkontraksi berkepanjangan, yang menjadi iritan lokal serta juga nosiseptor adalah substance P, asam laktat dan potassium shift (Tulaar, 2008).

Dengan diberikan *massage* diharapkan dapat membantu untuk mengatur ulang serat otot dan meningkatkan sirkulasi darah. Penataan kembali serat otot membantu mengurangi spasme otot yang merangsang reseptor rasa nyeri sehingga jika spasme berkurang diharapkan akan meningkatkan/memperbaiki lingkup gerak sendi (Weerapong et al, 2005).

E. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

- a. Bahwa pemberian infra merah serta *massage*, dapat mengurangi problematik fisioterapi pada kasus *trismus post operasi abses submandibula* yang berupa nyeri, dan penurunan kekuatan otot.

- b. Hasil dari penderita *trismus post operasi abses submandibula* membutuhkan penanganan multi disipliner yaitu penanganan dari dokter dengan pemberian obat-obatan dan latihan dari fisioterapi.

2. Saran

- a. Bagi fisioterapis, apabila menangani kasus *trismus post operasi abses submandibula* hendaknya diawali dengan pemeriksaan yang teliti, mencatat permasalahan pasien, menegakkan diagnosa dengan tepat, memilih modalitas yang sesuai dengan permasalahan pasien, melakukan evaluasi dan memberikan edukasi pada pasien. Serta ada baiknya bagi seorang fisioterapis melakukan kerjasama yang baik dengan tenaga medis lainnya yang terkait dalam memberikan pelayanan fisioterapi.
- b. Pasien *trismus post operasi abses submandibula* selain menjalani terapi dengan rutin, disarankan untuk tetap melakukan latihan-latihan yang telah diajarkan terapis secara rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Dhanrajani P.J. and Jonaidel O. 2002. Trismus: Aetiology, Differential Diagnosis and Treatment. *Specialist, Oral & Maxillofacial Surgery, Riyadh Dental Centre, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia.*
- Dijkstra P.U at al. 2007. Exercise therapy for trismus in head and neck cancer. *Corresponding author. Address: Center for Rehabilitation, University Medical Center Groningen, University of Groningen, P.O. Box 30.001, 9700 RB Groningen, The Netherlands*
- Novialdi & Ade Asyari. 2011. Penatalaksanaan Abses Submandibula dengan Penyulit Uremia dan Infark Miokardium Lama. *Bagian Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher (THT-KL) Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang.*
- Okeson JP: Management of temporomandibular disorders and occlusion, St Louis, 1998, CV Mosby, pp. 18–20, 22.
- Tulaar, Angela B.M., 2008; Nyeri Leher dan Punggung, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Weerapong, P., Hume, P.A., Kolt, G.S., 2005; The Mechanisms Of Massage and Effects On Performance, Muscle Recovery and Injury Prevention, Auckland University of Technology, New Zealand.
- Yao M, Chang K, Funk GF, Lu H, Tan H, et al. (2007) The failure patterns of oral cavity squamous cell carcinoma after intensity-modulated radiotherapy-the university of iowa experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 67: 1332–1341. doi: 10.1016/j.ijrobp.2006.11.030.